

2024 年度

事 業 報 告

自 2024 年 4 月 1 日

至 2025 年 3 月 31 日

公益財団法人 東電記念財団

目 次

ページ

概要	1
1. 事業部門.....	2
(1) 研究助成（基礎研究）	2
(2) 研究助成（一般研究）	5
(3) 国際技術交流援助	8
(4) 奨学金給付	10
2. 管理部門.....	14
(1) 理事会・評議員会の開催.....	14
(2) 株式保有が 20%以上 50%以下となる株式会社の概要.....	14
(3) 寄付金	15
3. 参考資料.....	16
(1) 2024 年度役員・評議員	16
(2) 2024 年度審査委員	16

概要

当財団は、昭和 61 年度に寄附行為（定款）を変更して以降、助成事業を拡大し、平成 22 年 6 月の公益財団法人の認定後も電気・エネルギー分野の創造的な基礎研究および一般研究の推進、若手研究者の育成等を目的とした国際技術交流援助および奨学金の給付を行ってきた。

この結果、2024 度末には、贈呈者の累計 1,650 名、贈呈総額 34.3 億円を超えるに至った。

今後も、公益財団法人に求められる事業運営の更なる透明性の確保とガバナンスの強化に努めるとともに、効率的な財産運用による収支向上を図り、助成事業を着実に継続していく。

〈2024 年度採択助成事業〉

2024 年度の助成事業は、4 月に財団ホームページで公表したほか、全国 95 大学の理工学系の学部・附置研究所などに周知した。

事業内容	2024 年度新規採択件数	2024 年度新規採択額
研究助成（基礎研究）	8 件	75,000,000 円
研究助成（一般研究）	14 件	14,000,000 円
国際技術交流援助	22 件	8,609,000 円
奨学金給付	3 件	5,400,000 円
2024 年度採択額合計		103,009,000 円

1. 事業部門

(1) 研究助成（基礎研究）

研究助成（基礎研究）は、優れた若い研究者が自由な発想・創意工夫で基礎研究に取り組み、世の中で活躍できる機会を提供することを主旨としている。

本年度の新規採択については、応募総数 31 件の中から、審査委員会（委員長：神成文彦 慶応義塾大学名誉教授）において、書類 2 回および面談 1 回による厳正な審査を経て、2025 年 3 月の理事会にて 8 件の採択を決定した。（表⑨）

また、2022 年度以降の採択者 11 件の継続助成についても面談による中間審査を行った結果、全件において助成継続が適当であるとの結論を得た。（表⑩No. 4～5, 7～15）

なお、研究期間が 2024 年度で終了した 8 件の内、審査委員会にて著しい成果が認められた 2 件に関しては、研究期間の延長と助成金の増額が行われた。（表⑩No. 3、6）

この他、6 件が本年度で研究期間を終了した。（表⑪）

- ① 対 象： 電気・エネルギー関連の産業・生活に関わるエネルギー技術を向上させる基礎的な研究
- ② 助 成 額： 総額 500～1,000 万円以内/件（研究期間：2～3 年）
- ③ 助成期間： 2025 年 4 月～申請研究期間最終年度 3 月
- ④ 申込資格： 国内の大学、または同等の研究機関に所属する若手研究者。（原則として 40 歳程度まで）※学生は対象外。
- ⑤ 募集期間： 2024 年 4 月 1 日～9 月 30 日
- ⑥ 応募総数： 31 件
- ⑦ 審査方法： 書類審査 2 回と面談審査 1 回の計 3 回の審査を実施
- ⑧ 審査過程：
 - ・ 2024 年 9 月 30 日： 募集締切、第一次審査開始
 - ・ 2024 年 10 月 31 日： 審査結果回収、集約
 - ・ 2024 年 11 月 13 日： 第 1 回審査委員会（日本工業倶楽部）にて、第一次審査通過者 17 名を選定
 - ・ 2024 年 11 月 19 日： 第二次書類審査開始
 - ・ 2024 年 12 月 18 日： 審査結果回収、集約
 - ・ 2025 年 1 月 8 日： 第 2 回審査委員会（Zoom ミーティング）にて、第二次審査通過者 11 名を選定した他、2024 年度助成終了者の成果報告会、助成継続者 2 名の面談審査を実施
 - ・ 2025 年 1 月 30 日： 第 3 回審査委員会（Zoom ミーティング）にて、11 名を対象に面談による三次審査を行い、理事会への答申のため、最終採択候補者 8 名を選定、その他助成継続者 9 名の面談審査を実施
 - ・ 2025 年 3 月 10 日： 第 2 回通常理事会（日本工業倶楽部）にて、2024 年度基礎研究助成新規贈呈対象者 8 名が承認された。

⑨ 2024 年度研究助成（基礎研究）新規採択者一覧

No.	氏名 (50音順)	所属機関・役職 (2025.3末現在)		研究題目	研究 期間 (年)	年度別助成予定額		採択額 (円)
						(年度)	(円)	
1	朝原 誠	岐阜大学	准教授	CO2フリー水素発電に向けた天然ガス熱分解装置の開発	2	2025	7,000,000	10,000,000
						2026	3,000,000	
2	太田竜一	北海道大学	准教授	レーザー冷却を用いたマクロな固体材料の遠隔熱制御技術の開発	2	2025	3,000,000	10,000,000
						2026	7,000,000	
3	江目宏樹	山形大学	准教授	熱工学と界面化学の融合によるプラズモニックピッカリングエマルジョン太陽熱利用技術の開発	3	2025	4,000,000	8,580,000
						2026	3,000,000	
						2027	1,580,000	
4	酒田陽子	名古屋大学	教授	金属錯体の動的特性を活かした新規多孔性分子結晶群の創製とイオン貯蔵材料への展開	3	2025	4,000,000	10,000,000
						2026	3,000,000	
						2027	3,000,000	
5	陳 君怡	東京科学大学	准教授	可視および近赤外光応答型新規ヨーク-シェルナノ構造光触媒の開発	3	2025	4,000,000	10,000,000
						2026	4,000,000	
						2027	2,000,000	
6	根岸信太郎	神奈川大学	准教授	需要家資源を活用した配電網の電圧・電力潮流管理手法の創出	3	2025	4,180,000	6,450,000
						2026	1,210,000	
						2027	1,060,000	
7	山下愛智	東京都立大学	助教	ハイエントロピー化による超高性能な熱電変換材料の創出	2	2025	7,000,000	10,000,000
						2026	3,000,000	
8	和佐泰明	早稲田大学	准教授	電力市場メカニズムの理論的解析と深層学習が与える影響	3	2025	6,430,000	9,970,000
						2026	2,360,000	
						2027	1,180,000	
2024年度研究助成（基礎研究）新規採択額合計								75,000,000

⑩ 2024 年度研究助成（基礎研究）継続採択者一覧

採択 年度	No.	氏名 (50音順)	所属機関・役職 (2025.3末現在)		研究題目	年度別助成予定額		採択額 (円)
						(年度)	(円)	
2019	1	都甲 薫	筑波大学	准教授	高移動度IV族半導体をベースとした高速フレキシブル・トランジスタの開発	2020(済)	3,000,000	13,000,000
						2021(済)	3,900,000	
						2022(済)	3,100,000	
						2023(増済)~2025	3,000,000	
2021	2	石田洋平	北海道大学	助教	Inorganic Leafの創生による太陽光エネルギー変換	2022(済)	7,000,000	13,000,000
						2023(済)	3,000,000	
						2024(増済)~2025	3,000,000	
	3	迫田将仁	北海道大学	助教	新奇サイズ効果を用いた金属ベーススイッチングデバイスの試作	2022(済)	4,200,000	13,000,000
						2023(済)	3,850,000	
						2024(済)	1,950,000	
						2025(増)~2027	3,000,000	
2022	4	大島逸平	東北大学	助教	液化ガスの微粒化機構解明	2023(済)	6,600,000	10,000,000
						2024(済)	2,700,000	
						2025	700,000	

採択 年度	No.	氏名 (50音順)	所属機関・役職 (2025.3末現在)		研究題目	年度別助成予定額		採択額 (円)
						(年度)	(円)	
2022	5	JAVAI D Saher	北陸先端科学技 術大学院大学	助教	Power Flow Coloringに基づく、分散電源 と蓄電システムの活用に向けた ロバスト かつ安全な電力フロー制御に関する研究	2023(済)	3,380,000	7,000,000
						2024(済)	2,300,000	
						2025	1,320,000	
	6	田中裕也	東京科学大学	助教	熱電変換材料としての有機金属分子 素子の開発	2023(済)	7,000,000	13,000,000
						2024(済)	3,000,000	
						2025(増)~2027	3,000,000	
	7	宮町俊生	名古屋大学	准教授	単位格子極限計測による界面スピン オービトロニクスの開拓	2023(済)	5,200,000	9,000,000
						2024(済)	2,800,000	
						2025	1,000,000	
2023	8	岡 弘樹	東北大学	講師	分子配列制御による高い電荷移動度 をもつn型有機半導体材料の開発	2024(済)	7,000,000	10,000,000
						2025	3,000,000	
	9	奥村宏典	筑波大学	助教	波長可変の真空紫外 固体発光素子 の開発	2024(済)	1,375,000	7,875,000
						2025	5,500,000	
						2026	1,000,000	
	10	小林 駿	電力中央研究所	主任 研究員	高効率・低過電圧なCO2還元触媒の 反応機構解明と開発	2024(済)	2,300,000	9,250,000
						2025	4,500,000	
						2026	2,450,000	
	11	程 建鋒	東北大学	准教授	ナトリウム金属固体電池用の酸化物 -ハイドロボレート圧縮型固体電解 質	2024(済)	6,050,000	10,000,000
						2025	3,950,000	
	12	寺尾 悠	東京大学	助教	超電導磁気軸受を用いた極低温液化ガス 中における高効率・高信頼のポンプ用同 期モータの研究	2024(済)	3,500,000	10,000,000
						2025	4,150,000	
						2026	2,350,000	
	13	永岡 章	宮崎大学	准教授	200℃以下の排熱を有効活用する新 規熱電変換材料の開発とデバイス応 用	2024(済)	6,000,000	10,000,000
						2025	4,000,000	
	14	西川原理仁	名古屋大学	准教授	積層造形法による省エネルギー気液 二相熱輸送デバイスの開発	2024(済)	4,000,000	7,875,000
						2025	2,000,000	
						2026	1,875,000	
	15	山口 晃	東京科学大学	テニユアトラッ ク助教	水熱電気化学による二酸化炭素変換	2024(済)	3,500,000	10,000,000
						2025	6,500,000	

⑪ 2024 年度研究助成（基礎研究）終了者一覧

採択 年度	No.	氏名 (50音順)	所属機関・役職 (2025.3末現在)		研究題目	年度別助成予定額		採択額 (円)
						(年度)	(円)	
2021	1	太田涼介	東京都立大学	助教	走行中の電気自動車を対象とする双 方向ワイヤレス電力伝送システムの 開発	2022(済)	5,600,000	10,000,000
						2023(済)	3,400,000	
						2024(済)	1,000,000	
	2	佐藤正寛	東京大学	准教授	電気・エネルギー分野の次世代を担 う革新的絶縁ポリマー開発手法の構 築	2022(済)	4,450,000	10,000,000
						2023(済)	2,350,000	
						2024(済)	3,200,000	

採択年度	No.	氏名 (50音順)	所属機関・役職 (2025.3末現在)		研究題目	年度別助成予定額		採択額 (円)
						(年度)	(円)	
2022	3	大島孝仁	物質・材料研究機構	主任研究員	新しい基板主面と加工プロセスを用いた酸化ガリウムトレンチショットキーバリアダイオード試作	2023(済)	5,100,000	10,000,000
						2024(済)	4,900,000	
	4	黒澤昌志	名古屋大学	准教授	14族混晶半導体“薄膜”で生じるフォノンドラッグ効果の制御と極低温で高い性能を示す局所排熱デバイスの創製	2023(済)	7,000,000	10,000,000
						2024(済)	3,000,000	
	5	多々良涼一	横浜国立大学	准教授	カリウムイオン電池黒鉛負極の電極反応速度支配因子の解明	2023(済)	7,000,000	10,000,000
						2024(済)	3,000,000	
	6	松崎功佑	産業技術総合研究所	主任研究員	薄膜太陽電池材料の欠陥構造制御	2023(済)	5,000,000	9,000,000
						2024(済)	4,000,000	

(2) 研究助成（一般研究）

研究助成（一般研究）は、広く電気・エネルギーの産業技術に係わる重要な、あるいはユニークな技術的課題を発掘し、当該領域の技術を通じて関係者の関心を引き起こすことを狙いとしている。

本年度の新規採択については、応募総数 54 件の中から、審査委員会による予備審査および本審査を慎重かつ厳正に行った結果、2025 年 2 月に 14 件の採択を決定した。（表⑨）

また、継続 5 件についても着実な成果を確認し、引き続き助成することを決定した。（表⑩）
この他、12 件が本年度で研究期間を終了した。（表⑪）

- ① 対 象： 電気・エネルギーの分野における課題を解決する独創性があり、関係者の関心を集める研究・活動
- ② 助 成 額： 100 万円以内/件（研究期間：1～2 年）
- ③ 助成期間： 2025 年 4 月～申請研究期間最終年度 3 月
- ④ 申込資格： 国内の大学、または同等の研究機関に所属していること。（役職・年齢に制限なし）
- ⑤ 募集期間： 2024 年 4 月 1 日～6 月 30 日
- ⑥ 応募総数： 54 件
- ⑦ 審査方法： 予備と本審査申込書を各審査資料として、2 種類・2 段階の書面審査を実施
- ⑧ 審査過程：
 - ・2024 年 6 月 30 日： 募集締切、予備審査開始
 - ・2024 年 8 月 4 日： 審査結果回収、集約
 - ・2024 年 8 月 15 日： 各審査委員からの審査結果集約に基づき、審査委員長が予備審査通過者 24 名を選定
 - ・2024 年 8 月 21 日： 予備審査結果の理事長決裁後、各応募者に結果通知
 - ・2024 年 11 月 6 日： 本審査申込書提出締切、審査開始
 - ・2024 年 12 月 5 日： 本審査結果回収、集約
 - ・2025 年 1 月 8 日： 2024 年度第 2 回審査委員会にて、本審査結果集約を基に最終候補 14 件を選定
 - ・2025 年 2 月 6 日： 本審査結果の理事長決裁後、各応募者に結果通知

⑨ 2024 年度研究助成（一般研究）新規採択者一覧

No.	氏名 (50音順)	所属機関・役職 (2025.3末現在)		研究題目	研究 期間 (年)	年度別助成予定額 (年度) (円)		採択額 (円)
1	今林弘毅	福井大学	助教	β -Ga203デバイスの金属電極-半 導体界面における熱劣化特性の 解明	1	2025	1,000,000	1,000,000
2	上野那美	立教大学	助教	Carbonate系Li電解質における溶 媒和構造と電子状態の相関	1	2025	1,000,000	1,000,000
3	岡村嘉大	東京大学	助教	ワイル半金属によるシフト光起 電力効果を用いた高効率光電変 換	1	2025	1,000,000	1,000,000
4	近藤慎司	大阪大学	助教	「電気化学分解学」の構築：電 気化学分解過程の多角的オペラ ンド観測	1	2025	1,000,000	1,000,000
5	高見 剛	追手門学院大学	教授	全固体フッ化物イオン電池に向 けた本質的フッ素空孔を有する フッ化物イオン伝導体の創製	1	2025	1,000,000	1,000,000
6	武田洋平	大阪大学	准教授	空間を介した電荷移動を鍵とす る省エネ有機発光材料の創製と 有機エレクトロニクスへの応用	1	2025	1,000,000	1,000,000
7	張 麗華	北海道大学	准教授	二酸化炭素の資源化による高機 能金属ナノ炭酸塩の創製とメタ ン生成	1	2025	1,000,000	1,000,000
8	辻 流輝	筑波大学	助教	ゲームチェンジャーに成り得る 無機-炭素材料を基軸とした超高 耐久ペロブスカイト太陽電池の 開発	1	2025	1,000,000	1,000,000
9	富田夏奈	東京科学大学	助教	分相ナノ組織への窒化物結晶分 散による高熱伝導ガラス基板の 開発	1	2025	1,000,000	1,000,000
10	原 康祐	奈良先端科学技術大学院大学	准教授	連続成膜プロセスによる正孔輸 送層/BaSi2太陽電池の開発	2	2025	670,000	1,000,000
						2026	330,000	
11	余 浩	東北大学	助教	核融合炉のダイバータへの適用 を目指した革新的氧化物分散強 化銅合金の創製	2	2025	700,000	1,000,000
						2026	300,000	
12	横田有為	東北大学	准教授	性能と量産性を両立したナノ構 造化熱電バルク体の開発	1	2025	1,000,000	1,000,000
13	芳野 遼	東北大学	助教	酸化還元電位の精密制御が可能 な水車型二核錯体を用いたアン モニア酸化触媒の系統的開発	1	2025	1,000,000	1,000,000
14	劉 洪芝	北海道大学	助教	地域融雪を考慮したCO2ランキン サイクル発電システムの開発	2	2025	500,000	1,000,000
						2026	500,000	
2024年度研究助成（一般研究）新規採択額合計								14,000,000

⑩ 2024 年度研究助成（一般研究）継続採択者一覧

採択年度	No.	氏名 (50音順)	所属機関・役職 (2025.3末現在)		研究題目	研究期間 (年)	年度別助成予定額 (年度) (円)		採択額 (円)
2023	1	阿部駿佑	信州大学	特任助教	未利用熱の高度利用に資する潜熱蓄熱スラリーの粒子微小化と熱輸送性能向上	2	2024(済)	500,000	1,000,000
							2025	500,000	
	2	佐藤宏亮	東京科学大学	助教	テトラアザフルバレン構造を活用した高電位有機正極材料の創出	2	2024(済)	600,000	1,000,000
							2025	400,000	
	3	沈 迅	大阪大学	助教	コネクテッドカーにおける省エネルギーのための階層的車両群協調制御手法	2	2024(済)	300,000	900,000
							2025	600,000	
	4	西岡季徳	京都大学	助教	電析法を用いた表面特性制御による高活性電極触媒の精密設計	2	2024(済)	500,000	1,000,000
							2025	500,000	
	5	李 恒	中央大学	助教	エネルギー輸送設備の全方位検査に向けた光熱電撮像シートによる広帯域CT技術の創製	2	2024(済)	500,000	1,000,000
							2025	500,000	

⑪ 2024 年度研究助成（一般研究）終了者一覧

採択年度	No.	氏名 (50音順)	所属機関・役職 (2025.3末現在)		研究題目	研究期間 (年)	年度別助成予定額 (年度) (円)		採択額 (円)
2022	1	小柴佳子	早稲田大学	助手	パワーデバイス高耐熱実装のためのNiナノ粒子焼結接合材の研究	2	2023(済)	700,000	1,000,000
							2024(済)	300,000	
	2	田畑邦佳	宇宙航空研究開発機構	プロジェクト研究員	発光分光による非平衡プラズマ解析およびイオンエンジンの高比推力化	2	2023(済)	500,000	1,000,000
							2024(済)	500,000	
	3	山根啓輔	豊橋技術科学大学	准教授	熱および放射線環境下で特性が向上する新規半導体材料を活用したデバイス作製	2	2023(済)	500,000	1,000,000
							2024(済)	500,000	
	4	横田泰之	理化学研究所	専任研究員	高性能電気化学デバイスの長寿命化を実現するための蛍光プローブ計測法の開発	2	2023(済)	600,000	1,000,000
							2024(済)	400,000	
2023	5	上野貴広	早稲田大学	講師	極地グリッドにおけるRE100を実現させるエリアエネルギーマネジメント手法の開発	1	2024(済)	1,000,000	1,000,000
	6	菅野杜之	東北大学	助教	プラズマ重合を用いたリチウムイオン電池製造プロセスの開発	1	2024(済)	1,000,000	1,000,000
	7	小林宏泰	千葉大学	助教	省エネルギーな直流電気鉄道を実現する地上蓄電システムの可変電圧制御法の提案	1	2024(済)	1,000,000	1,000,000
	8	坂根駿也	茨城大学	助教	ナノ構造界面領域の不均一温度分布を利用した熱電物性制御	1	2024(済)	1,000,000	1,000,000

採択年度	No.	氏名 (50音順)	所属機関・役職 (2025.3末現在)		研究題目	研究期間 (年)	年度別助成予定額 (年度) (円)		採択額 (円)
2023	9	陳 伝トウ	大阪大学	特任准教授	次世代パワー半導体に向けた高放熱Ag-ダイヤモンド複合実装材料の開発	1	2024(済)	1,000,000	1,000,000
	10	松原正和	東北大学	准教授	渦状磁気配列による磁気光電変換機能の開拓	1	2024(済)	1,000,000	1,000,000
	11	三浦正義	千葉工業大学	助教	自励振動ヒートパイプにおけるマイクロカプセル相変化物質添加作動流体による熱輸送促進機構の解明	1	2024(済)	1,000,000	1,000,000
	12	吉光奈奈	京都大学	助教	地熱貯留層における地震波を利用した間接的な応力状態の推定	1	2024(済)	1,000,000	1,000,000

(3) 国際技術交流援助

国際技術交流援助は、電気・エネルギー分野の国際的な技術交流を促進させることで、我が国の産業の進展と国民生活の向上に寄与することを目的としている。

本年度の採択については、応募総数上期 36 件・下期 20 件の中から、審査委員会での厳正なる審査を行った結果、上期 14 件・下期 8 件を採択した。(表⑥)

- ① 対 象： 広範な電気関連の産業・生活に係わる技術を向上させる意図を持った、基礎的な調査・研究、成果発表、共同研究などのための海外渡航
- ② 援助対象： 渡航費・宿泊費・会議登録費の一部
- ③ 実施時期： <上期>2024 年 8 月～2025 年 4 月に渡航予定のもの
<下期>2025 年 4 月～2025 年 10 月に渡航予定のもの
- ④ 申込資格： 所属・役職に制限なし。学生は、応募時点で国内の大学院生であること。
- ⑤ 募集期間： <上期>2024 年 4 月 1 日～5 月 31 日
<下期>2024 年 6 月 1 日～2025 年 1 月 31 日

【上期】

- A) 応募総数： 36 件
- B) 審査方法： 申込書・会議開催案内・論文要旨等を基に審査を実施
- C) 審査過程：
 - ・2024 年 5 月 31 日： 募集締切、審査開始
 - ・2024 年 7 月 1 日： 審査結果回収、集約
 - ・2024 年 7 月 5 日： 各審査委員からの審査結果集約に基づき、審査委員長が採択者 14 名を選定し、選定結果を各委員に通知
 - ・2024 年 7 月 22 日： 採択者の決定に関する理事長決裁後、各応募者に結果通知

【下期】

- A) 応募総数： 20 件
- B) 審査方法： 申込書・会議開催案内・論文要旨等を基に審査を実施
- C) 審査過程：
 - ・2025 年 1 月 31 日： 募集締切、審査開始
 - ・2025 年 3 月 2 日： 審査結果回収、集約
 - ・2025 年 3 月 6 日： 各審査委員からの審査結果集約に基づき、審査委員長が採択者 8 名を選定し、選定結果を各委員に通知
 - ・2025 年 3 月 7 日： 採択者の決定に関する理事長決裁後、各応募者に結果通知

⑥ 2024 年度上期国際技術交流援助採択者

No.	氏名 (50音順)	所属機関・役職／学年 (採択当時)		会議名／研究滞在先	渡航先	採択額 (円)
1	鮎澤 颯	名古屋大学	修士1年	IEEE IES第50回年次大会	アメリカ シカゴ*	460,000
2	井上達哉	富山県立大学	修士2年	アメリカ機械学会年次大会	アメリカ ポートランド*	390,000
3	大西一生	三重大学	助教	第12回窒化物半導体国際ワークショップ	アメリカ ホノルル	430,000
4	大橋龍人	北海道大学	修士2年	第3回ゲイリッシャー・コルプシンポジウム	ドイツ ウルム	320,000
5	貝出凌汰	九州大学	修士1年	第29回微小光学国際会議	台湾 高雄市	130,000
6	紙浦欣輝	九州大学	博士後期課程 2年	第50回欧州光通信会議	ドイツ フランクフルト	410,000
7	川崎 玲	東京農工大学	修士2年	応用超伝導学会	アメリカ ソルトレイクシティ	360,000
8	小宮大輝	東京大学	博士後期課程 2年	環太平洋電気化学・固体科学会議	アメリカ ホノルル	310,000
9	Santiago Galicia Edgar	佐賀大学	助教	SOMET 2024：第23回インテリジェントソフトウェアの方法論、ツール、および技術に関する国際会議	メキシコ カンクン	400,000
10	関根啓貴	東京大学	博士後期課程 1年	小型衛星会議	アメリカ ソルトレイクシティ	470,000
11	長井健介	東京大学	修士2年	RAILWAYS 2024	チェコ プラハ	420,000
12	服部翔太	立命館大学	修士2年	第12回窒化物半導体国際ワークショップ	アメリカ ホノルル	340,000
13	星野柚香*	静岡大学	修士2年	第26回核融合エネルギー技術会議	アメリカ マティソン	370,000
14	吉田涼風*	上智大学	修士1年	2024年超電導応用会議	アメリカ ソルトレイクシティ	380,000

※印は他財団採択・渡航中止にしたため辞退

⑦ 2024 年度下期国際技術交流援助採択者

No.	氏名 (50音順)	所属機関・役職／学年 (採択当時)		会議名／研究滞在先	渡航先	採択額 (円)
1	赤井亮太	東北大学	博士後期課程 2年	有機電池の日 2025	オーストラリア アデレード*	342,000
2	桂 章皓	京都工芸繊維大学	修士1年	第16回環太平洋セラミック・ガラス技術会議	カナダ バンクーバー	500,000

No.	氏名 (50音順)	所属機関・役職／学年 (採択当時)		会議名／研究滞在先	渡航先	採択額 (円)
3	桐野凌汰	東京科学大学	修士1年	アメリカ電気化学会 第274回年会	カナダ モントリオール	397,000
4	Simon Moore	北陸先端科学技術大学院大学	博士後期課程 1年	欧州材料科学会議 2025年 春季大会	フランス ストラスブール	412,000
5	佐々木建	名古屋大学	博士後期課程 2年	固相センサ、アクチュエータとマイクロシステム国際会議	アメリカ オーランド	492,000
6	嶋田恭大	慶應義塾大学	修士2年	トランスデューサーズ 2025	アメリカ フロリダ	500,000
7	服部光希	東京大学	修士1年	IFACメカトロニクス&ロボティクス合同シンポジウム	フランス パリ	366,000
8	星野柚香	静岡大学	修士2年	第20回国際プラズマ対向材料および核融合アプリケーション用コンポーネント会議	スロベニア リュブリナ	410,000

(4) 奨学金給付

奨学金給付は、電気・エネルギー分野の学術・産業を担う優秀な人材育成に資するために、関連する分野を専攻する大学院博士後期課程の学生を対象としている。

本年度の新規募集は、応募総数 20 名の中から、審査委員会において厳正に審査を行った結果、8 月に候補者 3 名を内定し、2025 年 3 月の理事会にて全員を正式に採択した。(表⑨)

また、給付継続者についても修学状況を確認の上、同理事会で引き続き 6 名に給付することを決定した。(⑩参照)

この他、1 名が給付を終了した。(表⑪)

- ① 対 象： 電気・エネルギー分野の学術・産業に関連する学問を専攻する大学院博士後期課程学生
- ② 給 付 額： 月額 5 万円
- ③ 給付期間： 2024 年 4 月～博士課程後期最短終業年限
- ④ 申込資格：
 - ・2025 年度に国内の大学院博士後期課程への進学を希望する者
 - ・既に博士後期課程 1 年もしくは 2 年に在学中の者
 - (いずれも 2025 年 4 月 1 日時点で 28 才未満であること)
- ⑤ 募集期間： 2024 年 4 月 1 日～6 月 30 日
- ⑥ 応募総数： 20 件
- ⑦ 審査方法： 書類審査
- ⑧ 審査過程：
 - ・2024 年 6 月 30 日： 募集締切、審査開始
 - ・2024 年 8 月 7 日： 審査結果回収、集約
 - ・2024 年 8 月 15 日： 審査集約結果を基に、審査委員長が採択候補者 3 名を選定
 - ・2025 年 3 月 10 日： 第 2 回通常理事会（日本工業倶楽部）にて、2024 年度奨学金給付新規贈呈対象者 3 名が承認され決定

⑨ 2024 年度奨学金給付新規採択者

No.	氏名 (50音順)	所属・専攻・学年 (2025年3月現在)			給付 期間 (年)	年度別 給付予定額 (年度) (円)		給付 予定総額 (円)
1	鈴木温也	東京科学大学	工学院電気電子系電気電子 コース	修士2年	3	2025	600,000	1,800,000
						2026	600,000	
						2027	600,000	
2	村上柊香	京都大学	大学院工学研究科化学工学専 攻	修士2年	3	2025	600,000	1,800,000
						2026	600,000	
						2027	600,000	
3	吉田謙伸	山形大学	大学院理工学研究科化学・バイ オ工学専攻	修士2年	3	2025	600,000	1,800,000
						2026	600,000	
						2027	600,000	
2024年度研究助成（奨学金給付）新規採択額合計								5,400,000

⑩ 2024 年度奨学金給付継続者

採択 年度	No.	氏名 (50音順)	所属・専攻・学年 (2025年3月現在)			給付 期間 (年)	年度別 給付予定額 (年度) (円)		給付 予定総額 (円)
2022	1	北澤太基	奈良先端科学技 術大学院大学	先端科学技術研究科先端科学 技術専攻	博士後期課程 2年	3	2023(済)	600,000	1,800,000
							2024(済)	600,000	
							2025	600,000	
	2	西尾龍乃介	東京科学大学	工学院機械系原子核工学コー ス	博士後期課程 2年	3	2023(済)	600,000	1,800,000
							2024(済)	600,000	
							2025	600,000	
2023	3	上田聡一郎	琉球大学	大学院理工学研究科工学専攻 電気エネルギー・システム制 御プログラム	博士後期課程 1年	3	2024(済)	600,000	1,800,000
							2025	600,000	
							2026	600,000	
	4	丹野祐次郎	早稲田大学	先進理工学研究科電気・情報 生命専攻	博士後期課程 2年	2	2024(済)	600,000	1,200,000
							2025	600,000	
	5	鳥居真人	大阪公立大学	大学院工学研究科物質化学生 命系専攻応用化学分野	博士後期課程 2年	2	2024(済)	600,000	1,200,000
							2025	600,000	
	6	西野 択	東京科学大学	工学院システム制御系システ ム制御コース	博士後期課程 1年	3	2024(済)	600,000	1,800,000
							2025	600,000	
							2026	600,000	

⑪ 2024 年度奨学金給付期間終了者

採択 年度	No.	氏名 (50音順)	所属・専攻・学年 (2025年3月現在)			給付 期間 (年)	年度別給付額 (年度) (円)		給付総額 (円)
2022	1	島田啓太郎	東京大学	大学院工学系研究科バイオエ ンジニアリング専攻	博士後期課程 2年	2	2023(済)	600,000	1,200,000
							2024(済)	600,000	

(5) 2024 年度研究助成（基礎研究）新規採択テーマの概要

（敬称略・50 音順・所属役職 2025 .3 末現在）

① 「CO₂ フリー水素発電に向けた天然ガス熱分解装置の開発」

岐阜大学 准教授 朝原 誠

天然ガス火力発電の天然ガス供給ラインに天然ガス熱分解水素製造装置を実装することで、天然ガスの一部を水素化し、天然ガス／水素燃焼による発電が可能になる。本提案の発電システムでは、天然ガス熱分解の転化率（水素収率）が大きいほど、CO₂ 排出量を抑制することができる。本研究では、天然ガス熱分解水素発電に向けた主要要素技術である天然ガス熱分解装置の小型実験装置を製作し、その水素製造能力の外挿予測により実機の概念設計を行う。さらに、シミュレーションにより天然ガス熱分解水素発電システムとしての発電能力を算出し、電力コストと CO₂ 排出量抑制効果を明らかにする。

② 「レーザー冷却を用いたマクロな固体材料の遠隔熱制御技術の開発」

北海道大学 准教授 太田竜一

物質の「熱」は電子伝導や電子光変換を乱す雑音となるため、高速な信号処理や精密な計測を行うには電子機器を冷却する必要がある。光の吸収放射サイクルを用いるレーザー冷却は物質を非接触かつ遠隔に冷却する手法であるが、その主な対象は原子気体であり、質量と熱容量の大きな固体材料に対して用いることは困難であった。本研究では光共振器による吸収放射サイクルの高速化と光学浮上による真空断熱の融合により、マクロな固体材料に対するレーザー冷却を実現する。非接触かつ遠隔な物体冷却技術を確立することで、従来技術では困難であった真空中や極限環境下での熱制御を目指す。

③ 「熱工学と界面化学の融合によるプラズモニックピッカリングエマルション太陽熱利用技術の開発」

山形大学 准教授 江目宏樹

太陽光の有効利用は重要な課題であり、太陽熱集熱器は効率的なデバイスとして報告されている。ナノ粒子の太陽光吸収性能を向上させることは、その利用効率を高め、製造コストを削減するための重要な課題である。対して、この分野での一般的なアプローチであるナノ粒子開発は高コストを招いてしまう問題を抱えていた。申請者は、界面化学の視点から、ピッカリングエマルションに着目し、ナノ粒子にプラズモン粒子を用いると吸収スペクトルが大幅に拡張されることを明らかにした。このアプローチは、作動流体の調整のみであり、他の研究アプローチに比べて費用対効果が非常に高い。この機構により、熱エネルギー回収性能の向上を目的とする。

④ 「金属錯体の動的特性を活かした新規多孔性分子結晶群の創製とイオン貯蔵材料への展開」

名古屋大学 教授 酒田陽子

本研究ではレドックス活性な金属錯体ユニットをビルディングブロックとした、新規な多孔性分子結晶の構築を行い、その構造柔軟性と酸化還元応答性を利用した新しいイオン貯蔵材料の創製を目指す。具体的には、金属錯体の溶液中の動的な特性を活かした独自の戦略に基づき、レドックス活性な金属錯体が精緻に配列した多孔性分子結晶群の創製手法を開拓する。さらに、これらをリチウムイオン電池の正極材料に組み込むことで、新しい蓄電材料としての可能性を探索する。また、ゲストやガスの取り込みに応じた蓄電機能やゲスト捕捉能の ON/OFF の制御など、構造柔軟性と酸化還元応答性を望みの機能とリンクさせた新たな刺激応答性多孔性材料の創製を行う。

⑤ 「可視および近赤外光応答型新規ヨーク-シェルナノ構造光触媒の開発」

東京科学大学 准教授 陳 君怡

二重プラズモニックヘテロ構造を光触媒として使用する研究は、まだ初期段階にある。本研究は、未利用の近赤外エネルギーから太陽燃料を生成する特別なタイプのプラズモニック光触媒プラットフォームを提供するだけでなく、特異な非化学量論の半導体ナノクリスタルとその光触媒での有用性の基本的な理解を進めている。特に、 $\text{Au@Cu}_7\text{S}_4$ ヨーク-シェルナノ構造の顕著な近赤外光活性の発見は、現在利用可能な光触媒の近赤外スペクトルの利用を補完できるため、さらなる技術発展へのインスピレーションを与える。そのため、二重プラズモニック光触媒は、持続可能なエネルギー変換技術の発展と脱炭素社会の実現に貢献する重要な技術として期待される。

⑥ 「需要家資源を活用した配電網の電圧・電力潮流管理手法の創出」

神奈川大学 准教授 根岸信太郎

本研究は、カーボンニュートラル社会の実現に向けて分散型電源やエネルギー機器の導入が進む配電網で需要家側のエネルギーマネジメントシステム（HEMS）を活用し電圧管理と潮流制御を高性能化することを目的とする。HEMS により各需要家のエネルギー機器の運転を協調的に制御することで、双方向かつ複雑化する電力潮流や電圧制御に対応する。加えて配電系統側で需要家の数に対してスケーラブルな制御アルゴリズムを開発することで、従来の制御機器では対応が難しい細かい時間粒度での電圧管理を実現する。これにより、作業員不足による配電制御機器の保守管理が困難となる課題の解決や配電網への更なる分散型電源の導入に貢献する。

⑦ 「ハイエントロピー化による超高性能な熱電変換材料の創出」

東京都立大学 助教 山下愛智

熱電変換は、熱を電気に直接変換できる技術であり、排熱などを利用した自己発電型省エネデバイスへの期待から、高性能材料の開発に向けた研究が盛んに行われているが、低い変換効率がボトルネックとなり、未だ普及に至っていない。本研究課題では、材料工学分野で注目を集めるハイエントロピー合金（HEA）の概念を取り入れた新しいハイエントロピー型熱電材料の開発とエピタキシャル薄膜を用いた物性解明によって、トレードオフを打ち破った高性能な新規熱電材料の創出と物質設計指針の確立を行う。本研究によって、従来の熱電材料におけるボトルネックを革新し、新規高性能熱電材料の開拓および新規エネルギー材料創出へと展開する。

⑧ 「電力市場メカニズムの理論的解析と深層学習が与える影響」

早稲田大学 准教授 和佐泰明

本研究の目的は適正な電力取引を実現する電力市場メカニズムに焦点を当て、公正で持続可能な競争・市場環境を整備するために、市場管理者側と複数の市場参加者の意思決定を両方考慮したシステムに対して、理論および数値解析両面で分析することである。具体的には、市場管理者側の視点では、全参加者の利益を担保するインセンティブ設計手法に応じた競争原理の全体最適性の担保や限界に関して理論的に提供することを目指す。市場参加者側の視点では、数値解析を通して深層学習を用いた自己利益最大化の意思決定方策が他の参加者の意思決定や市場メカニズムに与える影響を定量的に分析する。

2. 管理部門

(1) 理事会・評議員会の開催

① 2024 年度 第1回通常理事会

日時： 2024 年 5 月 21 日（火） 11 時 00 分 ～ 12 時 00 分

場所： 一般社団法人日本工業倶楽部 4 階第一会議室

議題： 第 1 号議案 2023 年度事業報告について

第 2 号議案 2023 年度決算について

第 3 号議案 2024 年度定時評議員会について

報告事項 1 資産運用状況について

報告事項 2 理事長・常務理事の業務執行状況の報告について

② 2024 年度 第一回臨時理事会

日時： 2024 年 6 月 13 日（木）

場所： みなし開催

議題： 第 1 号議案 代表理事選定の件

第 2 号議案 常務理事選定の件

③ 2024 年度 定時評議員会

日時： 2024 年 6 月 13 日（木） 11 時 00 分 ～ 12 時 00 分

場所： 一般社団法人日本工業倶楽部 4 階第四会議室

議題： 第 1 号議案 2023 年度事業報告について

第 2 号議案 2023 年度決算について

第 3 号議案 理事・監事の改選について

報告事項 1 資産運用状況について

報告事項 2 2023 年度事業計画および予算について

④ 2024 年度 第2回通常理事会

日時： 2025 年 3 月 10 日（月） 11 時 00 分 ～ 12 時 00 分

場所： 一般社団法人日本工業倶楽部 4 階第一会議室

議題： 第 1 号議案 2024 年度研究助成金（基礎研究）の贈呈について

第 2 号議案 2024 年度奨学金の贈呈について

第 3 号議案 指定正味財産から一般正味財産への振替について

第 4 号議案 審査委員の改選について

第 5 号議案 臨時評議員会の開催について

第 6 号議案 審査委員会規則の改定について

第 7 号議案 2025 年度事業計画及び収支予算について

報告事項 1 理事長・常務理事の業務執行状況の報告について

(2) 株式保有が 20%以上 50%以下となる株式会社の概要

「公益法人の設立許可及び指導監督基準」等により、公益法人が保有する営利企業の株式のうち、全株式の 20%以上 50%以下を保有する株式については、毎事業年度の事業報告書に、事業年度末現在の当該営利企業の概要を記載することが規定されている。

上記規定に該当する企業（関連会社）の概要は次の通りである。

- ①名 称 東光建物株式会社
 ②事 務 所 の 所 在 地 東京都千代田区有楽町一丁目7番1号
 ③資 本 金 6,000 万円
 ④事 業 内 容 土地、建物の取得処分及び賃貸借、並びにこれに附帯する業務
 ⑤役員の数および代表者の氏名
 役 員 4 名
 代表者 杉田裕市
 ⑥従 業 員 の 数 2 名
 ⑦財団が保有する株式の数および全株式に占める割合
 保有数 60 万株
 割 合 50%
 ⑧保 有 す る 理 由 設立初期に寄付者より当財団の事業運営のために寄附された。
 ⑨当該株式の取得状況

取得年月日	株 式 数	備 考
昭和 18 年 1 月 20 日	5,000 株	寄 附
昭和 27 年 2 月 1 日	35,000 株	無償増資
昭和 29 年 5 月 29 日	10,000 株	無償増資
昭和 30 年 6 月 1 日	50,000 株	無償増資
昭和 33 年 12 月 1 日	300,000 株	無償増資
昭和 36 年 11 月 1 日	200,000 株	無償増資
平成 8 年 4 月 1 日	600,000 株	無償増資
平成 12 年 10 月 1 日	△600,000 株	譲 渡
合 計(2025 年 3 月 31 日現在)	600,000 株	

- ⑩当財団と東光建物株式会社との関係（人事、資金、取引等）
 ・当財団の常務理事・蘆立修一が、東光建物株式会社の取締役就任している。
 ・当財団は、事務所として有楽町電気ビル北館 1210 区の一部を同社から賃借している。

(3) 寄付金

指定寄付金として、以下の 16 法人から 3250 万円、また 1 個人から 30 万円の総額 3280 万円の寄付を頂いた。

- ・株式会社関電工 様
- ・東光建物株式会社 様
- ・株式会社東京エネシス 様
- ・株式会社東光高岳 様
- ・KDD I 株式会社 様
- ・住友電気工業株式会社 様
- ・古河電気工業株式会社 様
- ・日本ガイシ株式会社 様
- ・日本工営エナジーソリューションズ株式会社 様
- ・株式会社三英社製作所 様
- ・東芝エネルギーシステムズ株式会社 様
- ・株式会社TME I C 様
- ・(一財)関東電気保安協会 様
- ・株式会社明電舎 様
- ・株式会社ダイヘン 様
- ・株式会社日本エナジーコンポーネンツ 様
- ・個人 様 (匿名)

3. 参考資料

(1) 2024 年度役員・評議員 (2025 年 3 月 31 日現在、50 音順・敬称略)

理 事 長	山口 博	(株) 関電工特別顧問
常務理事	蘆立 修一	公益財団法人東電記念財団
理 事	石山 敦士	早稲田大学理工学術院教授
	西澤 俊夫	元東京電力(株)
	松本洋一郎	東京大学名誉教授
	山口 学	元(株) 関電工取締役会長
監 事	白羽 龍三	元新日本有限責任監査法人常務理事
	武井 優	元東京電力(株) 副社長
評 議 員	伊賀 健一	東京科学大学名誉教授・元学長
	茅 陽一	(公財) 地球環境産業技術研究機構顧問、東京大学名誉教授
	鈴木 教洋	(株) 日立製作所アドバイザー、(株) 日立総合計画研究所取締役会長
	藤嶋 昭	東京理科大学スペースシステム創造研究センター 名誉教授・東京大学名誉教授
	正田 英介	(公財) 鉄道総合技術研究所フェロー、東京大学名誉教授
	桒本 晃章	元東京電力(株) 副社長

(2) 2024 年度審査委員 (2025 年 3 月 31 日現在、50 音順・敬称略)

委 員 長	神成 文彦	慶應義塾大学名誉教授
委 員	井村 順一	東京科学大学理事・副学長・工学院システム制御系教授
	岡田 健一	東京科学大学工学院電気電子系教授
	神谷 利夫	東京科学大学国際先駆研究機構 元素戦略 MDX 研究センターセンター長・教授
	染谷 隆夫	東京大学大学院工学系研究科教授
	藤井 康正	東京大学大学院工学系研究科原子力国際専攻教授
	丸山 茂夫	東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻教授
	若尾 真治	早稲田大学理事・理工学術院教授